



# KOREAN PATENT ABSTRACTS(KR)

Document Code:B1

(11) Publication No.1019840001345 (44) Publication.Date. 19840919

(21) Application No.1019810000848 (22) Application Date. 19810416

(51) IPC Code:

D04B 1/00

(71) Applicant:

H.T.H. Peck (Holdings) Ltd.

(72) Inventor:

Leplar, Dennis Norman

Bailey, Peter

(30) Priority:

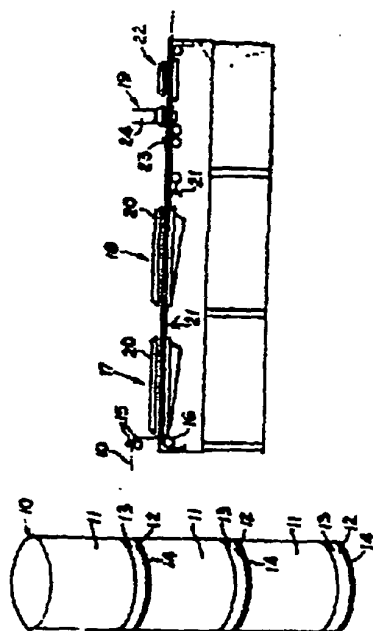
21885 19800703 GB

(54) Title of Invention

TUBULAR-KNIT GARMENT BLANKS

Representative drawing

(57) Abstract:



A succession of integrally-joined blanks are knit on a circular machine, each tubular blank having an integral welt or selvedge separable from the next blank by a draw thread. Separated blanks are flattened and the end further from the welt is shaped to form two superposed identical portions. The blank is refolded so the lengthwise center lines of the superposed portions become the blank edges. No separate waistline-hemming operation is needed to make up garments from the blanks.

Copyright 1 7 KIPO

if display of image is failed, press (F5)

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 특허공보(B1)(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
D04B 1/00(45) 공고일자 1984년09월 19일  
(11) 등록번호 특 1984-0001345  
(24) 등록일자

(21) 출원번호	특 1981-0000848
(22) 출원일자	1981년03월 16일
(30) 우선권주장	8011228 1980년04월03일 영국(GB) 8021885 1980년07월03일 영국(GB)
(73) 특허권자	에이취. 티. 에이취. 펙(홀딩스)리미티드 페터 베이레이
(72) 발명자	영국 라이세스터 웨스트 브릿지 데니스 놀만 레프라 영국 허트로드셔 하펜덴 피존윅 11 섬머코오트 페터 베이레이
(74) 대리인	영국 라이세스터셔 러흐보로 스워드랜드 메인 스트리트 더 콧테지 황광현

심사관 : 신영두 (책  
자공보 제969호)

## (54) 편직원단의 제조방법

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

편직원단의 제조방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 방법에서 제1단계로 생산된 편직 튜우브의 사시도.

제2도는 편직 튜우브에 행하여지는 증기처리조작을 보인 개략도.

제3도-제5도는 본 발명에 따라 T-셔츠 등의 제품을 제조하는 단계를 보인 도면.

제6도-제8도는 본 발명에 따라 삼각팬티의 제조단계를 보인 도면.

제9도는 제1도에서 보인 편직 튜우브 부분의 루우프구조도.

제10도는 상기 편직튜우브 부분을 변형시켜 본 루우프 구조도.

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 편직원단의 제조방법에 관한 것으로 특히 조끼, 삼각팬티, T-셔츠, 짧은 바지, 정퍼, 파자마, 잠옷등의 제조방법에 관한 것이다.

영국특허 제1279552호에는 무봉(無縫)의 관상원단이 제1단계로 제조되는 T-셔츠등의 제조방법이 기술되어 있다. 이 관상(管狀)의 원단을 평편하게 한 다음 재단하여서 그 단부가 두개의 동일한 중첩부를 형성하도록 만들었다. 재단한 후 이 원단을 중심-주름 방향으로 접어놓고, 즉 중첩부의 중방향 중심선이 원단의 변부(邊部)가 되도록 다시 접고, 이미 동일한 중첩부로 만들어진 단부를 함께 결합한다. 비록 측부에 솔기가 없게할 수는 있어도 이와같은 방법으로 생산된 의류는 그 허리부분의 옷단을 접어 감쳐야하며 목둘레 및 또는 소매의 손질에서 다른 솔기가 나타나게 된다. 이러한 요인들이 의류의 제조공정을 복잡하게 하고 감소시켰다.

영국 특허 제978810호에도 역시 원단의 형을 만들고 중앙의 주름을 통하여 양측으로 접는 과정이 포함되어 있는 편직 삼각팬티의 제조방법이 기술되어 있다. 이 방법에서, 원단은 환편(丸編)방법에 의하여 연속적으로 일체가 되게 제조되며, 형을 만들고 접기전에 소정의 길이로 재단된다. 각 원단은 완성된 의류에서 탄성 웨이스트밴드를 형성할 수 있도록 충당된 일체로 짜여진 탄성부를 포함하나 이 부분은 필요한 웨이스트밴드의 웨일(waie)식 치수가 두배가 되고 이부분을 접어 봉합하여야만 한다. 역시 이러한 방법도 의류의 제조공정을 복잡하게 하고 착용자의 안락감을 줄이는 것이다

본 발명의 목적은 의류의 마무리공정의 수를 최소한으로 줄이므로써 의류의 전 제조공정을 간단화하면  
슬기화 감칠질수의 감소로 착용감이 개선될 수 있는 편직의류의 제조방법을 제공하는데 있다.

이와같은 본 발명에 의한 방법은 실린더형 편물기계상에서 연신사(draw thread)에 의하여 다음에 연결되  
는 원단으로부터 분리되는 일체 편직된 웰트(welt)나 가장자리 짜기(selvedge)를 관상원단의 한 단부에  
각각 가지고 있는 연속적으로 일체 연결된 관상 원단을 편직하고, 상기 연신사에 의하여 인접한 원단을  
분리하고, 관상 원단 각각을 평편하게 하고, 이처럼 원단을 평편하게 하여 두 개의 동일한 중첩부를 형  
성하지만 적어도 부분적으로 웰트나 가장 자리 짜기에서 떨어진 관상 원단의 단부 한 개의 모양을 만들  
고, 상기 중첩부의 중첩방향 중심선이 원단의 가장자리가 되도록 원단을 다시 접어 겹치게 하고, 또 상기  
중첩부의 동일한 곳에서 미리 준비한 원단의 떨어진 상기 단부의 부분들을 함께 결합하는 단계로 구성된  
다.

각 원단이 완성된 웰트나 가장자리짜기와 함께 편직되므로 원단을 분리 후에도 봉합하거나 가장자리를  
감칠 필요가 없다. 더우기 이처럼 원단을 분리하기 위하여 연신사가 사용되므로, 영국특허 제978810호에  
서 사용된 것과 같은 원단을 분리 절단하는 조작이 필요없다.

또한 연신사가 물 또는 증기에 용해가능한 것일 경우, 원단은 이들을 프레스 및 이완시키도록 증기처리  
될 때에는 이와 동시에 분리될 수 있다. 그 결과 필요로 되었던 가공조작의 수를 더 줄이게 되었다. 통  
상적인 연신사를 사용할 수는 있으나 물 또는 증기에 용해성인 연신사를 연신사를 절단하는 조작이 필요  
없으므로 바람직하다.

바람직하기는 각 원단의 웰트나 가장자리짜기가 하나 이상의 연신사에 의하여 다음의 연속한 원단으로부  
터 분리되게 하는 것이 좋다. 예를들어, 제1연신사, 적어도 낙사(落紗:waste yarn)의 한  
코코스(course)와 제2연신사로 구성된 연신사 구조가 사용될 수 있다.

연신사가 증기에 용해성일 경우, 이와같은 구조는 연신사를 절단하는 조작없이 원단을 완전히 분리할 수  
있을 뿐만 아니라 연신사 사이에 개재된 낙사코코스에 의하여 증기용해중 원단에 용착되는 잔류 연신사  
물질의 양을 줄일 수 있는 것이다.

비록 각 원단의 웰트나 가장자리짜기가 비탄성일지라도, 원단의 한 단부에 인접하여 일체로 편직되는 탄  
성부분을 형성하는 것이 좋으며, 이 탄성부분의 웨일식 치수를 완성된 의류에서 필요한 탄성밴드의 웨일  
식 치수와 동일하게 하므로써 탄성부분의 재료와 편직하는 시간을 줄일 수 있다. 이와같은 탄성부분은  
그 독특한 구조(예를들어 2×1리브)로부터 그 탄성을 유도해 내거나 그렇지 않으면 탄성사나 탄성중합체  
사를 삽입하여 편직하는 방법으로 제조하여 탄성을 얻을 수가 있다. 어떤 경우에는 원단 전체를 탄성사  
나 탄성중합체사로 편직할 수도 있다.

탄성사나 탄성중합체사로 편직되는 경우 탄성부분은 원단의 다른 부분의 구조와 다르게 편직되는 것이  
좋다. 또한 탄성사나 탄성중합체사와 비탄성사가 실린더형 편직기계의 하나 또는 그 이상의 급사기에서  
선택적으로 공급되게 하므로써 탄성사나 탄성중합체사의 코코스가 실린더형 편물기계의 급사기 차례에  
관계없이 중간마다 삽입되어 편직되게 하는 것이 좋다. 또한 탄성사나 탄성 중합체사는 연속 코코스에서  
다른 웨일에 편직되는 것이 바람직하다. 이는 영국특허 제978,810호에 기술된 방법, 즉 관상의 원단이  
전체적으로 동일한 구조로 편직되고, 탄성부분이 급사기 차례에 따라 결정된 규칙적인 간격으로 탄성사  
나 탄성중합체사 코코스로 편직되어 제조되며, 탄성사나 탄성중합체사가 리브 웨일(rib wale)과 같이 규칙  
적인 간격의 웨일에서만 편직되는 방법과는 대조적인 것이다.

편리하게 각 원단의 웰트나 가장자리짜기 반대쪽 단부의 형을 만드는 것이 적어도 부분적으로는(바람직  
하기로는 전체적으로) 재단에 의하여 행해졌다. 예를들어, 의류가 삼각팬티인 경우, 원단의 상기 단부를  
보강용 천(gusset)을 대어 결합한다. 보강용 천은 상기 단부를 재단하여 형을 만들 때 원단으로부터 절  
단해낼 수 있다.

의류가 T-셔츠류인 경우, 소매부분(sleeve insertion)은 실린더형 편물기계상에서 제조된 각 원단에 결  
합될 수 있는데, 일체로 결합되어 있는 소매원단의 연속물은 이의한 단부에 일체 편직된 웰트나 가장자  
리짜기를 가지고 있으며 다음에 연속해 있는 소매원단으로부터 연신사에 의해 분리된다. 이와같은 방법  
에서는 소매부분이 동체원단에서와 같은 방법으로 완성된 웰트나 가장자리짜기로 제조할 수 있어 다시  
또 필요로 되는 가공조작의 수를 줄일 수 있으며, 착용감을 개선할 수 있는 것이다.

본 발명을 첨부된 도면에 의거하여 보다 상세히 설명하고자 한다.

제1도는 본 발명에 따른 편직의류의 제조에 있어, 그 첫째 단계를 보인 것으로, 무봉의 편직  
튜우브(10)는 단일 실린더, 이중 실린더 및 다이알 머신과 같은 실린더형 편물기계(도시하지 않았음)상  
에서 환편방법에 의해 제조된다. 이 튜우브(10)는 탄성부분(13)을 형성하는 웰트나 가장자리짜기(12)를  
단부에 각각 가지고 있는 관상의 원단(11)이 연속적으로 일체 연결되게 이루어져 있으며, 웰트나 가장자  
리짜기(12)는 증기에 용해성인 연신사(14)에 의하여 연속된 다음의 원단으로부터 분리된다.

원단(11), 웰트나 가장자리짜기(12) 및 탄성부분(13)의 바람직한 구조에 대하여는 이후 상세히 설명될  
것이다.

편물기계로부터 무봉의 편직튜우브(10)가 변속로울러(15)에 의하여 제2도에 도시되어 있는 증기처리장치  
에 공급되며, 변속 무단벨트 컨베이어(16)가 이 편직튜우브를 제1의 증기영역(17), 제2의 증기영역(18)  
및 제3의 증기영역으로 연속하여 운반한다. 제1 및 제2증기영역에서 편직튜우브(10)는 편직물을 평평하  
게 하고 예미수축 또는 이완시키도록 하기 위하여 덮개(20)하에서 증기를 쏘이고 각각의 진동기(21)에  
의하여 진동된다. 제3영역에서는 연신사(14)를 용해시키기 위하여 연신사(14) 부근에 국소적으로 증기를  
쏘여서 연결된 원단(11)이 서로 분리되도록 한다. 이와같이 하여 분리된 원단이 컨베이어(16)에 의하여  
건조영역(22)으로 운반된다. 부호(23)는 편직튜우브를 제2영역(18)에서 제3영역(19)으로 운반하는데 보  
조하고 튜우브를 평평하게 하는 변속 로울러를 나타낸 것이며, 부호(24)는 제3영역에서 추출후드를 보인  
것이다. 평평하게 되고 분리된 원단은 각각 탄성부분(13) 및 웰트나 가장자리짜기(12)의 다른 원단의 단

부의 모양을 만드는 재단기(도시하지 않았음)로 운반된다. 특히 재단기는 반대쪽 가장자리를 따라 일체의 결합되는 두개의 동일한 중첩부를 만들도록 평평하게된 두겹의 편직류우브를 단일 재단조작으로 재단한다. 조끼나 T-셔츠 등의 제조에 있어서, 원단의 단부가 제3도에 도시된 바와같은 형을 취하도록 한다. 즉 각 중첩부분의 완성된 의류의 목둘레 앞부분의 반을 형성하도록 이루어진 만곡변부(25), 각각 한 둘레를 형성하도록된 만곡변부(26), 목둘레 뒷 부분의 반을 형성하도록된 만곡변부(27)와, 만곡변부(25)와 (26) 사이 및 만곡변부(26)(27) 사이에 직선으로된 변부(28)(29)가 배치된다. 재단조작에 의해 제거된 원단부분을 제3도에 빗금으로 표시하였다.

재단 후 원단을 중앙의 주름선을 중심으로 접는다. 즉, 평평하게된 원단의 중첩부의 중방향중심선(30)이 제4도에서 보인 바와같이 원단을 다시 접었을 때 원단의 변부가 되도록 다시 접었다. 직선으로된 변부(28)(29)는 중첩부의 동일한 부분을 준비한 후 봉합하여 함께 결합시키거나 또는 류우브형 직물이 열가소성의 실로 짜여진 경우 용접봉합으로 결합된다. 조끼, T-셔츠등은 제5도에서 보인 바와같이 소매부분(31)과 네크-밴드(neck band)(32)를 달아 완성된다. 소매부분도 조끼의 동체부분과 같이 환편기나 실린더 편물기계에 의하여 연속적으로 완전히 연결된 관상 원단으로 제조된다. 각 원단의 한 단부에 탄성부분(34)의 부분을 형성하는 웰트나 가장자리짜리(33)를 가지고 있으며, 웰트나 가장자리짜리는 연신사에 의하여 다음의 연결되는 원단으로부터 분리된다. 이러한 점에서, 소매부분 원단은 분리되기 전에는 제1도에서 보인 바와 같은 무봉 편직류우브를 형성한다.

동체원단(11)에 관하여 상술한 바와 동일한 방법으로 원단을 예비수축 또는 이완과 같은 조작을 할시에 소매부분 원단이 다른 원단으로부터 분리될 수 있도록 하기 위하여 연신사가 증기 용해성인 것이 바람직하다.

또다른 실시예(도시하지 않았음)로 소매(31)가 삽입되지 않은 것도 있다. 또한 네크-밴드를 제공하는 대신에 목둘레에 깃을 달수도 있다. 목둘레는 V-형, 원형, 슬래쉬(slash)형 또는 크루우-네크(crew neck)형과 같은 필요한 어떤 형으로든지 만들 수 있다.

본 발명에 따라 삼각팬티류를 제조함에 있어서, 이미 언급된 재단기가 각 원단의 단부를 제6도에서 보인 바와 같이 성형재단하여, 원단의 동일한 중첩부분이 실제로 직선인 두변부(35)(36)와 이들 사이에 만곡변부(37)를 가지도록 한다. 변부(35)는 완성된 삼각팬티의 뒷부분 하측변부의 반을 형성하도록 되어 있는 반면에, 변부(36)는 삼각팬티 앞부분의 하측변부의 반을 형성하도록 되어 있으므로 변부(36)는 변부(35)보다 원단에서 높은 쪽에 위치한다. 변부(37)는 완성된 삼각팬티에서 각각 개폐되어 다리가 들어가도록 형성되어 있다. 원단의 단부를 성형재단함과 동시에 재단기가 두겹의 보강용천(38)도 재단한다. 제3도에서 처럼 재단하여 제거해낼 원단부분을 빗금으로 표시하였다.

재단후, 평평하게된 원단의 중첩부의 중방향 중심선(39)이 제7도에서 보인 바와같이 다시 접은 원단의 변부가 되도록 원단을 접는다. 그 다음 변부(35)(36)를 두겹의 보강용천(38)으로 결합하여 삼각팬티의 가랑이 부분을 형성하도록 한다. 보강용천의 결합은 봉합하거나 또는 편직물이 열가소성의 실로 짜여졌을 경우 용접봉합하여 이루어질수도 있다. 이 삼각팬티는 다리부분 밴드(40)를 제8도에서 보인 바와같이 첨가함으로써 완성될 수 있으며, 또는 다리가 들어가는 부분에 편직물로된 줄이나 탄성레이스등을 달아 완성시킬 수 있다.

다른 실시방법에 있어서, 원단은 변부(35)(36)를 직접 결합시킴으로써 보강용천(38)을 생략하여 삼각팬티를 제조할 수 있도록 적당히 성형재단할 수 있다(예를들어 제6도에서 파선으로 보인바와 같다). 이와 같은 경우 삼각팬티 앞 부분의 변부(36)는 뒷부분의 변부(35)보다 원단에서 낮은 위치에 놓인다.

상기 언급된 실시방법에서, 각 원단(11)의 탄성부분(13)은 완성된 제품에서 탄성웨이스트 밴드를 형성한다. 편직된 부분(13)은 필요한 웨이스트 밴드와 같은 동일한 웨일식 치수로 편직되므로 편직시간과 재료 면에서보아 경제적이다. 더우기, 이와같이 편직된 탄성부분(13)은 완성된 웰트(12)나 가장자리짜기와 함께 제조되므로 단점기와 같은 별도의 분리 마무리 공정을 필요로 하지 않게 된다. 또한 이는 제5도에서 보인 조끼나 T-셔츠에서 소매부분(31)의 탄성부분(33)에서도 마찬가지이다. 어떠한 옆 솔기도 없으므로 의류전공정이 간단해지고 착용감이 개선된다. 더우기 제5도의 조끼나 T-셔츠의 제조에 필요한 마무리 공정은 변부(28)(29)의 결합, 동체원단에 소매부분(31)의 결합 및 네크밴드(32) 등을 추가하는 정도일 뿐이다.

제8도에 도시한 삼각팬티의 경우 마무리공정은 변부(35)(36)에 보강용천(38)을 결합하는 것과 다리부분밴드(40)를 추가하는 공정뿐이다. 재단전에 편직류우브의 염색 및 또는 습식공정, 또는 조립후 의류의 염색및 또는 습식공정을 할 필요성을 제거하기 위하여 미리 염색된 실을 사용하는 것이 바람직하다. 의류의 제조는 제2도에서 보인바와 같이 단일공정으로 관상의 원단이 평평하게 되고 예비수축되며 분리될 수 있도록 하는 증기용해성 연신사를 사용함으로써 간소화시킬 수 있다. 또한 분리된 원단을 접고 분리하여 형을 만드는 것도 단일공정으로 이루어질 수 있다.

각 원단의 탄성부분(13)은 그 탄성을 단지 편성조직내에 포함되는 탄성사나 탄성중합체사로부터 얻을 수 있다. 실제로 원단 전체를 탄성사나 탄성중합체사 만으로 또는 탄성사나 탄성중합체사와 지사(地糸)를 조합하여 편직할 수 있다. 모든 경우에서 탄성부분(13)에는 원단의 나머지 부분에 사용되는 구조, 예를 들어 1×1리브의 원단에서 2×1리브가 되도록 그 구조를 변화시켜 특별한 탄성이 부여될 수 있도록 할 수 있다. 또는 탄성사나 탄성중합체사를 포함하지 아니하고, 이와같은 탄성을 그 편성구조만으로부터 유도할 수도 있다. 이 부분(13)은 칼라, 자아드 디자인(jacquard designs), 모티프(motif) 등을 포함할 수 있으니 원단 나머지 부분과 유사한 패턴 또는 별도의 패턴으로 구성할 수 있다. 이와같은 패턴은 미리 염색된 실을 사용하거나 예를들어 터킹(tucking), 변화사의 루우프 이동등에 의하여 이루어질 수 있다.

탄성부분(13)과 웰트나 가장자리짜기(12)에 사용될 수 있는 구조의 한 예가 제9도에 도시되어 있으며, 또한 여기에서 연신사의 바람직한 구조도 나타나 있다. 이 예에서 원단의 대부분은 1×1리브로 편직되어 있으며 편직 진행중인 원단의 최종 코오스가 부호(41)로 표시되어 있다. 연신사의 구조는 증기에 용해성인 실의 코오스(42), 나이론 또는 면사와 같은 낙사의 중간 코오스(43), 및 증기에 용해성인 실의 다른 코오스(44)를 통하여 1×1리브 편직을 계속해 나가므로써 수득할 수 있다. 증기용해사의 코오스(41)와

(44) 사이의 낙사코오스(43)은 이미 언급된 증기 처리기간 동안에 분리될 연속원단의 변부상에 용착되는 증기용해사의 양을 줄이는 효과를 갖는다. 동시에 증기에 용해성인 연신사를 사용함으로써 다음 원단을 결합하는 연신사를 절단해낼 필요없이 인접한 원단들을 완전히 분리시킬 수 있는 것이다.

탄성부분(13)은 네개의 코오스(45)-(48)가 반복연속되어 편성되며, 도면에서는 하나의 연속부분만을 보이고 있다. 코오스(45)는 연사 또는 나일론사와 같은 비탄성사로 이루어진 반면에 코오스(46)-(48)은 탄성사, 전형적으로 나일론이 피복된 "LYCRA"로 되어 있다. 탄성부분(13)의 구조는 코오스방향으로 8개의 웨일마다 반복된다.

코오스(45)는 웨일 W1, W9...에서 코오스(46)와 코오스(45)가 편직된다. W1, W9... 사이의 중간 웨일에서 코오스(47)와 다음 배열의 코오스(45)가 편직된다. 코오스(46)은 웨일 W1, W9...에서 코오스(48)과 편직되고 중간웨일들은 교차하여 건너 뛰었다. 코오스(47)은 짝수웨일에서 다음 배열의 코오스(45)와 편직되고 홀수웨일은 교차하여 건너뛰었다. 코오스(48)은 웨일 W1, W9...에서 다음 배열의 코오스(45)와 편직되고 중간 웨일은 모두 교차하여 건너뛰었다.

전형적으로 코오스(45)-(48)로 형성되는 배열은 숙녀용이나 소년용 삼각팬티의 평편한 웨이스트 밴드를 제조하기 위하여 6회 반복된다. 그렇지 않으면 염색사로서 자카아드 디자인, 예를들어 터크-스틱치 패턴용 트랜스퍼 스틱치와 결합되는 가는 장식적인 밴드의 양측상에서 상기배열로 3회 반복될 수도 있다.

탄성부분(13)에 사용될 수 있는 구조의 다른 예가 제10도에 도시되어 있다. 제9도에서 보인 예와 같이 원단의 대부분은 1×1리브로 편직되며(상기 언급한 원단의 최종코오스가 부호(50)로 표시되었음), 연신사의 구조는 증기용해성인 사의 코오스(51), 연사나 나일론사와 같은 낙사의 중간코오스(52)와 증기에 용해성인 사의 다른 코오스(53)이 1×1리브로 연속 편직되어 형성된다. 역시 탄성부분(13)은 코오스방향으로 8개의 웨일마다 그 자체가 반복되는 네개의 코오스(54)-(57)가 반복되어 있는 배열로 이루어져 있다. 그러나, 제10도에서 코오스(54)(56)은 비탄성사(연사 또는 나일론사와 같은)로 이루어져 있고 코오스(55)와 (57)은 (나일론이 피복된 "LYCRA"와 같은) 탄성 중합체사로 이루어져 있다.

코오스(54)는 웨일 W2, W4, W6...에서 코오스(55)와 편직되고, 웨일 W1, W5, W6, W9...에서 코오스(56)과 편직되며, 웨일 W3, W7...에서는 코오스(57)가 편직된다. 코오스(55)는 웨일 W2, W4, W6...에서 코오스(56)과 편직되고 다른 모든 웨일에서는 교차하여 건너 뛰었다. 코오스(56)은 웨일 W3, W7...을 제외하고는 다음 배열의 모든 웨일에서 코오스(54)와 편직되어 있으며 웨일 W3, W7...에서는 교차하여 건너 뛰었다. 코오스(57)은 웨일 W3, W7...에서 다음 배열의 코오스(54)와 편직되고 그외의 모든 웨일에서는 교차하여 건너 뛰었다.

전형적으로 코오스(54)에서 (57)의 배열은 소년 또는 남성용 삼각팬티의 웨이스트 밴드를 형성토록 12회 반복될 것이다. 그렇지 않으면, 예를들어 자카아드 디자인, 스틱치효과 또는 염색 스트립과 결합되는 장식적인 밴드의 양측상에서 3회 또는 그 이상의 배열로 편직될 수도 있다. 코오스(54)와 (56)은 장식효과를 얻기 위하여 다른 색깔의 실로 편직될 수 있다.

설명을 보다 간편히 하기 위하여 제9도와 제10도에서는 탄성 중합체사의 코오스를 가늘게 표시하였다. 이들 도면에서 보인 편성구조가 실린더 및 다이알편직기상에서 제조될 경우, 홀수웨일은 실린더 니들에 의하여 편직되고 짝수웨일은 다이알 니들에서 편직된다. 예를들어 염색사, 탄성사나 탄성 중합체사 및 증기에 용해성인 사들의 여러 실들은 편직기의 급사기에서 선택적으로 공급할 수 있으므로 편직기 둘레에 급사기를 배치하여 이들 웨일의 배열을 결정할 필요가 없다. 더우기 제9도 및 제10도로부터 명백한 바와 같이 탄성사나 탄성 중합체사는 연속 코오스의 상이한 웨일에 편직된다.

비록 본 발명이 조끼, T-셔츠와 삼각팬티의 제조에만 관련하여 기술하기는 하였으나 본 발명은 잠퍼, 셔츠, 파자마 및 잠옷등과 같은 다른 형태의 편직의류를 제조하는데 이용될 수 있음이 명백하다. 실린더형 편물기계의 직경은 의류 착용자의 몸통직경과 실제로 일치되는 크기로 되어 있으므로, 예를들어 직경이 작은 어린이용의 의류나 직경이 큰 성인용 의류와 같이 의류의 상이한 크기에 따라 직경이 다른 편물기계를 사용하여야 할 필요가 있다.

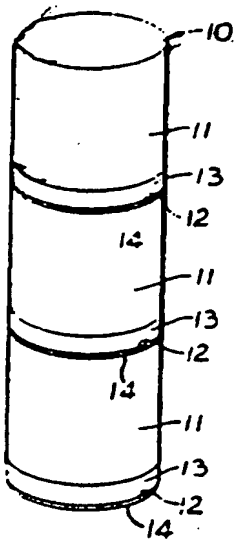
## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

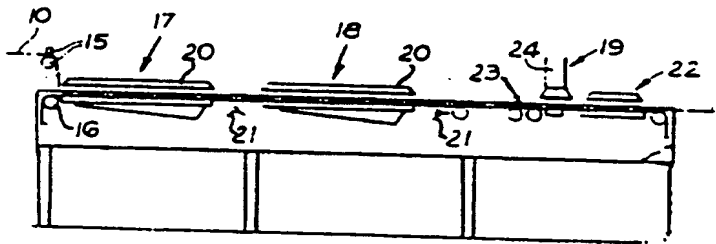
관상형 편직 원단의 제조방법에 있어서, 첫번째 단부와 두번째 단부를 각각 가지고 있는 관상 원단이 일체로 연결되어 있는 연속물로 이루어진 무봉의 튜브를 편직하되, 무봉의 튜브를 편직하는 동안 각 관상 원단의 첫번째 단부에 편직 웰트나 가장자리짜기를 편직하고 또 관상원단이 인접해 있는 사이에 용해성 재료로 형성된 연신사로 이루어진 두개의 코오스를 편직하며 용해성 연신사 사이에 용해성 연신사의 재료를 흡수하기 위한 재료로 형성된 낙사로 이루어진 적어도 한개의 중간 코오스를 편직함을 특징으로 하는 관상형 편직 원단의 제조방법.

도면

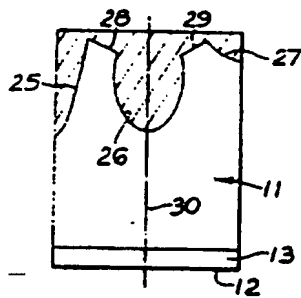
도면1



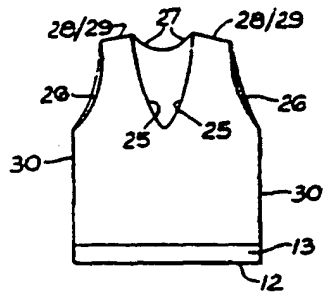
도면2



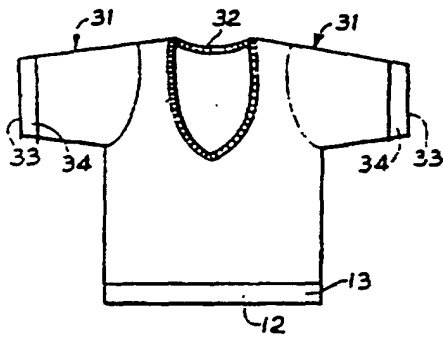
도면3



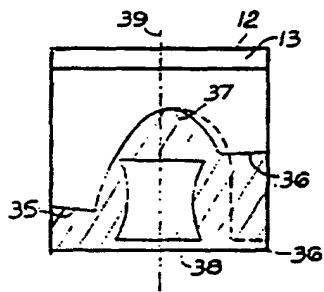
도면4



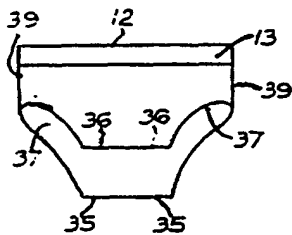
도면5



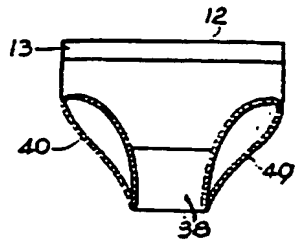
도면6



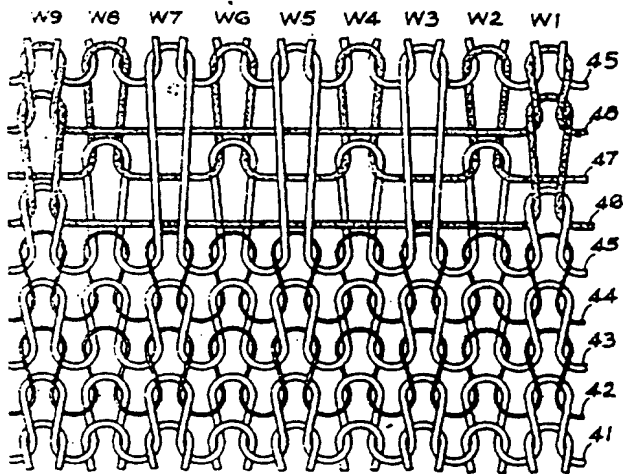
도면7



도면8



도면9



도면10

